



# **Marinearsenal Wilhelmshaven**

## **Sicherheitshinweise für Fremdfirmen**

### **Inhalt**

**Betriebsordnung für Auftragnehmer (BOAN – MArS)  
Stand: 27.06.2016**

**Sicherheitshinweise für Arbeiten an Bord von  
Schiffen/ Booten der Marine  
Stand: 22.03.2010**

**Merkblatt Arbeitssicherheit für Fremdhandwerker und  
Dienstleister  
Stand: Juni 2016**

## **Betriebsordnung für Auftragnehmer (BOAN – MArS)**

### **Sicherheitsrelevante Anforderungen sowie Regelungen zur Organisation und Koordination des Einsatzes von Fremdfirmen und fremden Dienststellen in der Liegenschaft Marinearsenal und den Arsenalbetrieben Kiel, Wilhelmshaven und der Außenstelle Warnemünde sowie auf Schiffen und Booten der Deutschen Marine**

Die anliegenden Sicherheitshinweise richten sich an Sie als Arbeitgeber / Dienststellenleiter und die von ihnen eingesetzten Vorgesetzten und Aufsichtführenden. Hierbei ist es unbedeutend wer Ihr Auftraggeber ist. Sofern Sie Aufträge an Subunternehmer weiter vergeben, sorgen Sie bitte dafür, dass diese Information auch von denen beachtet werden. Es gelten uneingeschränkt alle staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regelungen. In der vorliegenden Information haben wir die sicherheitsrelevanten Anforderungen sowie Regelungen zur Organisation und Koordination des Einsatzes von Fremdfirmen/ fremden Dienststellen beschrieben. Diese Information soll Ihnen als Richtschnur für ein einheitliches Handeln zur Erfüllung der wesentlichen Anforderungen bezüglich des Arbeits- und Umweltschutzes dienen. Durch die Einhaltung und Durchsetzung dieser Festlegungen schaffen Sie die Voraussetzungen zur Vermeidung von gesundheitlichen und materiellen Schäden sowie von Umweltbeeinträchtigungen und tragen maßgeblich zur Erhöhung der allgemeinen Sicherheit bei.

Zur Erreichung dieser anspruchsvollen Ziele bitten wir Sie, Ihre im MArS und an Bord von Schiffen und Booten der Deutschen Marine eingesetzten Mitarbeiter über die hier geltenden Regeln zu informieren.

#### Hinweis:

An Bord der Schiffe und Boote gelten weitergehende/ besondere Regeln, die in gesonderten „Sicherheitshinweisen für Arbeiten an Bord von Schiffen/ Booten der Marine“ enthalten sind.

---

Wichtige Telefonanschlüsse des Marinearsenals in den Liegenschaften .....	3
1. Grundsätzliches .....	4
1.1 Allgemeine Hinweise .....	4
1.1.1 Technische Bearbeiter .....	4
1.1.2 Vorschriften .....	4
1.1.3 Koordinierung der Arbeiten .....	5
1.1.4 Erprobung von Einrichtungen .....	5
1.1.5 Sicherheitszeichen .....	5
1.1.6 Fragen zum Arbeitsschutz, Umweltschutz, Brandschutz und Sicherheit .....	6
1.2 Persönliche Schutzausrüstungen .....	6
1.3 Werksverkehr - Kraftfahrzeuge - Eisenbahn .....	6
1.4 Beendigung der Arbeiten .....	6
1.5 Strahlenschutz / Laserschutz / Radaranlagen .....	6
1.6 Sanitäranlagen .....	7
2. Bau- und Montagearbeiten .....	7
2.1 Leitern und Hubarbeitsbühnen .....	7
2.2 Absturzgefahren - Arbeiten in Höhen, Dacharbeiten, Absturz ins Wasser .....	7
2.3 Tiefbauarbeiten .....	8
2.4 Gefährliche Alleinarbeit .....	8
2.5 Arbeiten in engen Räumen .....	8
2.6 Krananlagen, Fahrbereich, Stromversorgung .....	8
2.7 Lärm .....	8
2.8 Tagesunterkünfte auf Baustellen .....	8
3. Feuerarbeiten, siehe auch 7.3 / 7.4 - Schweißen und 7.6 - Schleifen .....	9
3.1 Erlaubnisschein (für Arbeiten an Bord und in/ an Gebäuden) .....	9
3.2 Brandmeldung .....	9
4. Tätigkeit mit Gefahrstoffen / Biologischen Arbeitsstoffen .....	9
4.1 Hinweise .....	9
4.2 Kanalisation .....	10
4.3 Asbestarbeiten / Arbeiten an vor 1996 hergestellten künstlichen Mineralfasern .....	10
5. Abfallbeseitigung .....	10
6. Elektrische Einrichtungen .....	11
6.1 Arbeiten in der Nähe stromführender Anlagen .....	11
6.2 Elektrische Anschlüsse .....	11
7. Arbeitsmittel (Maschinen, Werkzeuge, Geräte usw.) .....	11
7.1 Arbeitsmittel des Marinearsenals .....	11
7.2 Arbeitsmittel der Fremdfirmen .....	12
7.3 Autogen-Schweißgeräte .....	12
7.4 Elektro-Schweißgeräte .....	12
7.5 Bolzensetzwerkzeuge .....	12
7.6 Schleif- und Trennmaschinen .....	12
7.7 Heißflüssige Massen / Teerkessel .....	12
7.8 Kennzeichnung .....	12
8. Haftung .....	13
9. Verhalten bei Unfall .....	13
Stichwortverzeichnis .....	14

**Wichtige Telefonanschlüsse des Marinearsenals in den Liegenschaften:**

	<b>Wilhelmshaven</b>	<b>Kiel</b>	<b>Warnemünde</b>
<b>Notrufe (Bw-intern)</b>			
<b>Erste Hilfe</b> Betriebssanitäter	<b>Bw 4444</b> 04421-49-4444 Bw: 2517 oder 9097-0151- 14 85 60 62	<b>Nur Notruf 112</b>	<b>Bw 3333</b>  0381-636-3333
<b>Feuer</b> Bw Feuerwehr	04421-49112 Bw 90-2500-6402	<b>Nur Notruf 112</b>	0381-636-3022 Bw 3022 / 2089
<b>Notruf (öffentlich)</b>			
<b>Feuer Unfall</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>112</b>
<b>Technischer Bearbeiter</b>			
Telefon-Nr. bitte aus dem Vertrag übernehmen			
<b>Wache, Werkschutz, Militärische Sicherheit</b>			
	<b>Bw 2333/ 2362/ 2915</b> 04421-49-2333	<b>Bw 2198/ 2017</b> 0431-607-2198	<b>Bw 3176</b> 0381-636-3176
<b>Arbeitsschutz / Arbeitssicherheit / Strahlenschutz</b>			
	<b>Bw 2516/ 2214/ 2402</b>	04421-49-2516 / 2214	04421-49-2516 / 2214
<b>Umweltschutz / Gefahrgut</b>			
	<b>Bw 2516/ 2214</b>	<b>Bw 3116</b> 0431-607-3116	04421-49-2516 / 2214
<b>Brandschutz</b>			
	<b>Bw 2130/ 2214</b>	04421-49-2130 / 2214	04421-49-2130 / 2214

# 1. Grundsätzliches

## 1.1 Allgemeine Hinweise

### 1.1.1 Technische Bearbeiter

Der Technische Bearbeiter wird im Auftrag benannt. Er ist der erste Ansprechpartner bei Fragen zu den nachstehenden Bestimmungen.

### 1.1.2 Vorschriften

Diese „Betriebsordnung für Auftragnehmer (BOAN)“ ist Vertragsbestandteil.

Vor Arbeitsaufnahme innerhalb des Marinearsenals hat die beauftragte Firma sich über den Inhalt dieser Betriebsordnung kundig zu machen. Dies gilt insbesondere für die Beachtung und Einhaltung des Arbeits-, Brand- und Umweltschutzes.

Werden diese gesetzlichen Vorschriften durch behördliche Maßnahmen konkretisiert (Genehmigungen, Anordnungen etc.), sind Sie verpflichtet, diese einzuhalten.

Im Marinearsenal gelten uneingeschränkt alle staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regelungen.

An Bord der Schiffe und Boote der Deutschen Marine gelten zusätzlich die Vorschriften der Marine, die in speziellen Sicherheitshinweisen zusammengefasst sind – siehe „Sicherheitshinweise für Arbeiten an Bord von Schiffen/ Booten der Marine“.

In dieser BOAN haben wir die sicherheitsrelevanten Anforderungen sowie Regelungen zur Organisation und Koordination des Einsatzes von Fremdfirmen/ fremden Dienststellen auf unserem Betriebsgelände beschrieben.

Die sonstigen Rechtsvorschriften, berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sowie die allgemeingültigen sicherheitstechnischen Grundsätze bleiben von dieser Betriebsordnung unberührt.

Die Einhaltung und Durchsetzung dieser Festlegungen schafft die Voraussetzung zur Vermeidung von gesundheitlichen und materiellen Schäden sowie von Umweltbeeinträchtigungen und trägt maßgeblich zur Erhöhung der allgemeinen Sicherheit auf dem Betriebsgelände bei.

Die betriebsinternen Regelungen des Arbeits-, Brand- und Umweltschutzes (Alarmplan, Entsorgungsrichtlinien etc.) sind zu beachten und deren Befolgung durch die von Ihnen eingesetzten Mitarbeiter zu überwachen und sicherzustellen. Im Zweifelsfall ist zunächst der Technische Bearbeiter anzusprechen.

Gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG - 2. Abschnitt) sowie DGUV-Vorschrift 1 (§2) haben Sie zur Verhütung von Arbeitsunfällen Einrichtungen zu schaffen, Anordnungen und Maßnahmen zu treffen, die den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften und im Übrigen den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen. Soweit in anderen Rechtsvorschriften, insbesondere Arbeitsschutzvorschriften, Anforderungen gestellt werden, bleiben diese Vorschriften unberührt.

**Weisen Sie unserem Technischen Bearbeiter auf Anforderung bitte nach, wie Sie Ihre sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung organisiert haben.**

Ihre Mitarbeiter dürfen sich nur in den Teilen des Betriebs aufhalten, in die sie ein Auftrag führt.

Der Genuss von Alkohol oder anderer berauschender Mittel stellt eine Unfallgefahr dar. Es ist untersagt, insbesondere Spirituosen mitzubringen und diese während der Arbeitszeit einschließlich der Pausen zu genießen.

Die Benutzung von Betriebsmitteln des MArS (Gabelstapler, Zugmaschinen, Hänger, Werkstätten usw.) ist nicht gestattet – Ausnahmen können vertraglich bzw. über den Technischen Bearbeiter in Abstimmung mit den zuständigen Org-Einheiten vereinbart werden.

Die Einrichtung der Arbeits- bzw. Baustelle, das Aufstellen von Containern, Bauzäunen, Maschinen usw., das Anlegen von Materiallagerplätzen und die Festlegung der Verkehrswege auf der Baustelle dürfen nur im Einvernehmen mit dem Technischen Bearbeiter erfolgen.

Betriebliche Entsorgungseinrichtungen und -anlagen sind nur mit Genehmigung des Technischen Bearbeiters zu benutzen.

**Sämtliche Regelungen gelten auch für Erfüllungsgehilfen (Subunternehmer).  
Der Hauptauftragnehmer ist verpflichtet, diese diesbezüglich zu unterweisen.**

### 1.1.3 Koordinierung der Arbeiten

Zur Vermeidung von gegenseitigen Gefährdungen stimmt der von uns eingesetzte technische Bearbeiter die Arbeiten der beteiligten Firmen / Dienststellen gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG - § 8) sowie DGUV-Vorschrift 1 (§ 6) und der Bw-Vorschrift ZDv A-2010/1 Ziffer 216 unter Berücksichtigung der Belange der Org-Einheiten des MArS aufeinander ab.

**Insoweit ist der Technische Bearbeiter Ihnen gegenüber weisungsbefugt.  
Die von ihm angeordneten Maßnahmen sind einzuhalten.**

Der Umstand, dass es einen Technischen Bearbeiter gibt, entbindet Sie nicht von der Pflicht, bei der Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen mit anderen beteiligten Arbeitgebern im Arbeitsbereich zusammenzuarbeiten. Die Arbeitgeber haben je nach Art und Tätigkeiten insbesondere sich gegenseitig und ihre Beschäftigten über die mit den Arbeiten verbundenen Gefahren für Sicherheit und Gesundheit zu unterrichten und Maßnahmen zur Verhütung dieser Gefahren abzustimmen.

Beachten Sie, dass es Ihre Aufgabe ist, diese Pflichten gegenüber Ihren Auftragnehmern (Subunternehmern) wahrzunehmen.

#### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

An Bord ist das BordKdo zu beteiligen – siehe auch die Sicherheitshinweise für Arbeiten an Bord von Schiffen/ Booten der Marine.

### 1.1.4 Erprobung von Einrichtungen

Muss eine Einrichtung probeweise in Betrieb genommen werden, ohne dass für den Normalbetrieb geltende Bestimmungen angewendet werden können, ist entsprechend Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und DGUV-Vorschrift 1 zu verfahren.

#### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

An Bord sind alle Erprobungen und Funktionsläufe mit dem BordKdo abzustimmen/ zu koordinieren.

### 1.1.5 Sicherheitszeichen

Die Sicherheitszeichen sowie die Verbots- und Hinweiszeichen in unserem Betrieb sind zwingend zu beachten.

Im Zusammenhang mit Ihrer Tätigkeit erforderliche Sicherheits-, Verbots- und Hinweiszeichen haben Sie aufzustellen.

### 1.1.6 Fragen zum Arbeitsschutz, Umweltschutz, Brandschutz und Sicherheit (Werkschutz)

Sofern über Arbeitsschutz-, Umweltschutz-, Brandschutz- und Sicherheits- (Werkschutz-) fragen Unklarheiten bestehen, können Sie sich an folgende Bereiche wenden (Tel.-Nr. siehe Seite 3):

- Arbeitsschutz / Arbeitssicherheit
- Umweltschutz
- Brandschutz
- Militärische Sicherheit (Werkschutz)

Bei Bedarf können Sie hier die Unfallverhütungsvorschriften, sonstige sicherheitstechnische Regeln, Gesetze usw. einsehen.

Ihre Zuständigkeit für die Durchführung des Arbeits-, Umwelt- und Brandschutzes und die Zusammenarbeit mit anderen Arbeitgebern bleibt hierdurch unberührt.

## 1.2 Persönliche Schutzausrüstungen

Sie und Ihre Mitarbeiter sind verpflichtet, die entsprechenden Gebotsschilder im Betrieb zu beachten und die notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen. Diese sind von Ihnen zu stellen.

## 1.3 Werksverkehr - Kraftfahrzeuge - Eisenbahn

Auf dem Betriebsgelände gelten die Regelungen der Straßenverkehrsordnung. Abweichend hiervon ist die Höchstgeschwindigkeit für alle Kraftfahrzeuge auf dem Betriebsgelände beschränkt – Wilhelmshaven 25 Km/h, Kiel 30 Km/h, Warnemünde 40 Km/h. Die Durchfahrt durch die Werkstore ist nur mit Schrittgeschwindigkeit gestattet.

Eine Ausnahme bilden die Werkshallen: Hier gilt nicht die StVO (rechts vor links), sondern der Grundsatz: **Vorsicht und gegenseitige Rücksichtnahme!**

In den Werkshallen gilt Schrittgeschwindigkeit.

Das Befahren von Hallen mit Verbrennungsmotor getriebenen Kfz, Flurförderzeugen usw. ist grundsätzlich nicht gestattet. Ausnahmen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des jeweiligen Gebäudeverantwortlichen möglich. Dieser legt auch die Schutzmaßnahmen fest.

Fahrzeuge dürfen nur auf den ausgewiesenen Parkplätzen abgestellt werden.

**Schienerverkehr:** Das Lichtraumprofil der schienengebundenen Krane ist unbedingt freizuhalten.

## 1.4 Beendigung der Arbeiten

Nach Beendigung von Arbeiten an Gebäuden, Anlagen oder Maschinen ist eine Endkontrolle durchzuführen. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, dass betroffene sicherheitstechnische Einrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.

Alle liegengebliebenen Teile, Abfallstücke, Materialreste usw. müssen entfernt werden. Für die Abfallbeseitigung unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften ist zu sorgen.

Dies gilt sinngemäß auch für Arbeiten an Bord.

## 1.5 Strahlenschutz / Laserschutz / Radaranlagen

Vor jeder Inbetriebnahme von Lasergeräten (außer Klasse 1) und Röntgenanlagen ist der Strahlenschutz- / Laserschutzbeauftragte einzuschalten (Tel.-Nr. siehe Seite 3).

Vor dem Betrieb von Radaranlagen über Antenne (HF-Strahlung) ist die Zustimmung des Technischen Bearbeiters einzuholen.

#### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

An Bord ist das BordKdo zu beteiligen – das BordKdo legt unter Beachtung der aktuellen Weisungen die Betriebsart und –bedingungen fest. Siehe auch Sicherheitshinweise für Arbeiten an Bord von Schiffen/ Booten der Marine.

## **1.6 Sanitäranlagen**

Sanitäranlagen werden Ihnen ggf. vom Technischen Bearbeiter zugewiesen.

Die Abwässer eigener Sanitäranlagen dürfen nur in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden (nicht in die in den Hafen führende Oberflächenentwässerung!).

## **2. Bau- und Montagearbeiten**

Baustellen, Ausschachtungen, Gruben, Kanäle, Bodenöffnungen usw. sind vom Auftragnehmer bei Beginn der Arbeiten und während der gesamten Bau- und Montagezeit ausreichend abzusichern. Wird der normale Verkehrsablauf behindert, so ist durch geeignete Beschilderung rechtzeitig auf die Gefahrenstelle hinzuweisen.

Jede Baustelle auf Straßen oder Plätzen darf nur nach vorheriger Abstimmung zwischen Ihnen und dem zuständigen Technischen Bearbeiter des Auftraggebers eingerichtet werden.

Baugruben und Arbeitsstellen sind bei Tag und Nacht vorschriftsmäßig zu sichern und auszuschildern. Bei Arbeiten an und auf Fahrstraßen und Gehwegen ist die Baustelle nachts ausreichend zu beleuchten.

Bei Arbeiten über bestehenden Arbeitsstellen, Verkehrsflächen usw. sind zum Schutz gegen herabfallende Baustoffe oder Werkzeuge Schutzdächer zu erstellen oder die Gefahrenzone entsprechend zu sichern.

Arbeitsstellen mit Absturzgefahr sind besonders zu kennzeichnen und zu sichern.

Jede Baustelleneinrichtung muss an deutlich sichtbarer Stelle mit einem Schild versehen sein, auf dem der Name des durchführenden Unternehmens ersichtlich ist.

### **2.1 Leitern und Hubarbeitsbühnen**

Leitern, Gerüste, Hubarbeitsbühnen usw. müssen den geltenden Vorschriften und Normen entsprechend beschaffen sein und dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden.

Veränderungen an Gerüsten dürfen nur vom Ersteller des Gerüsts vorgenommen werden.

Alle Gerüste und Arbeitsbühnen, die mehr als 1,00 m über dem Boden liegen, müssen auf benutzten Ebenen einen vollständigen Gerüstbelag, Geländerholme, Zwischenholme und Bordbretter haben.

Gerüste dürfen nur benutzt werden, wenn an allen Zugängen der „Gerüstfreigabebeschein“ mit Unterschrift des Prüfers aushängt.

Tätigkeiten auf Gerüsten und anderen hochgelegenen Ebenen sind verboten, während darunter gearbeitet wird. Ausnahmen von dem obigen Verbot sind nur möglich bei vollkommen geschlossenen Gerüstflächen bzw. beim Einsatz von Schutznetzen.

### **2.2 Absturzgefahren - Arbeiten in Höhen, Dacharbeiten, Absturz ins Wasser**

Die Sicherung gegen Absturz und die Absicherung der Verkehrsflächen im Gefahrenbereich ist Aufgabe des Auftragnehmers. Kollektiv wirkende Maßnahmen (Geländer) sind zu bevorzugen.

Dächer ohne tragfähige Dachhaut (z.B. Glasdächer, Wellblechdächer) dürfen infolge Durchbruchgefahr nur auf Laufbohlen begangen werden.

Arbeiten mit Anseilschutz bzw. Rettungswesten dürfen nur nach den hierfür geltenden Regeln (BetrSichV, DGUV Grundsatz 312-906, DGUV Regel 112-201) durchgeführt werden - die Rettungsmaßnahmen müssen sichergestellt sein.

Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

An Bord sind für die Gefährdungsbereiche „HF-Strahlung“ und „drehende Einrichtungen“ Absperr- /Kennzeichnungssätze vorhanden, die in Absprache genutzt werden können.

### **2.3 Tiefbauarbeiten**

Die ausführende Firma hat sich vor Beginn von Tiefbauarbeiten bei den zuständigen Fachabteilungen der Bauverwaltung/ des MARS über die Lage der stromführenden Kabel, Wasser-, Gas- und sonstigen Leitungen zu informieren und ihren Anweisungen Folge zu leisten (Absicherungsmaßnahmen siehe Ziffer 2).

### **2.4 Gefährliche Alleinarbeit**

Gefährliche Alleinarbeit ist grundsätzlich zu vermeiden. Wird infolge eines Not- oder Ausnahmefalls doch eine gefährliche Arbeit von einer Person allein durchgeführt, so haben Sie gemäß DGUV-Vorschrift 1 (§ 8) die Überwachung durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. kurzzeitige Kontrolle, Meldesystem usw. sicherzustellen.

Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

An Bord der Schiffe der Bundesmarine ist gefährliche Alleinarbeit nicht zulässig.

### **2.5 Arbeiten in engen Räumen**

Arbeiten in Behältern bzw. engen Räumen müssen mit dem Technischen Bearbeiter des Auftraggebers abgestimmt werden.

Eine schriftliche Erlaubnis mit der Festlegung aller Schutzmaßnahmen nach den einschlägigen Vorschriften muss vom Auftragnehmer erstellt und vom Technischen Bearbeiter des Auftraggebers genehmigt werden. Die einschlägigen Regeln sind zu beachten.

Das sind insbesondere die DGUV Regel 113-004 (Arbeiten in engen Räumen) und die TRGS 507 (Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern).

### **2.6 Krananlagen, Fahrbereich, Stromversorgung**

Achtung: die Stromversorgung der Pierkrane und der meisten Hallenkrane erfolgt über offenliegende unisolierte Schleifleitungen!

Mit Arbeiten im Gefahrenbereich der E-Versorgung darf erst begonnen werden, nachdem in Abstimmung mit der zuständigen Organisationseinheit oder dem Gebäudeverantwortlichen und dem technischen Bearbeiter des Auftraggebers der Arbeitsbereich gesichert wurde.

### **2.7 Lärm**

Treten bei den Arbeiten besonders starke, unvermeidbare Lärmbelastigungen ( $\geq 85$  dB(A)) auf, muss von Ihrer Seite rechtzeitig gegenüber dem Technischen Bearbeiter des Auftraggebers/ der Hausverwaltung darauf aufmerksam gemacht werden, damit die entsprechenden Maßnahmen (z.B. geeignete Arbeitszeit sowie Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen) festgelegt werden können.

Arbeiten, bei denen mit Lärmbelastigungen für die Nachbarschaft zu rechnen ist, sind mit dem Technischen Bearbeiter/ der Hausverwaltung abzustimmen.

### **2.8 Tagesunterkünfte auf Baustellen**

Müssen Tagesunterkünfte errichtet werden, so ist vorher die Zustimmung des Technischen Bearbeiters des Auftraggebers/ der Hausverwaltung einzuholen. Die Unterkünfte müssen

deutlich lesbar den Namen des Eigentümers tragen. Die gesetzlichen Bestimmungen für derartige Bauten sind einzuhalten (ArbStättV - ASR A4.2).

Ggf. erforderliche Ver- und Entsorgungseinrichtungen (Strom, Wasser, ...) dürfen nur ohne Stolperstellen und in Abstimmung mit dem Technischen Bearbeiter des Auftraggebers/ der Hausverwaltung erstellt werden (s. auch DGUV-Information 203-006).

### **3. Feuerarbeiten, siehe 7.3 / 7.4 - Schweißen und 7.6 - Schleifen**

#### **3.1 Erlaubnisschein (für Arbeiten an Bord und in/ an Gebäuden)**

Wird zur Durchführung von Bau- und Reparaturarbeiten der Einsatz von offenem Feuer (dazu gehören auch Autogen- und Elektroschweißen sowie funkenreißende Arbeiten) erforderlich, so ist durch den Verantwortlichen der Fremdfirma ein Erlaubnisschein zu erstellen und dem Technischen Bearbeiter des Auftraggebers zur Genehmigung vorzulegen. Die Genehmigung ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten zu beantragen.

Sie dürfen erst nach dem Vorliegen der Genehmigung mit der Ausführung der feuergefährlichen Arbeiten beginnen.

Bei Änderung der Arbeitsstelle und/ oder des Zeitplans für die betreffenden Arbeiten ist eine neue Genehmigung einzuholen.

##### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Die Arbeiten sind vor Beginn im Leitstand/ beim Wachoffizier anzumelden und nach Beendigung abzumelden. Während der Arbeiten ist vom Auftragnehmer eine Brandwache sowie vom Bordkommando ein Brandposten zu stellen.

#### **3.2 Brandmeldung**

Bei Ausbruch eines Brands ist sofort vom nächsten Telefon aus oder über den nächsten Feuermelder die **Feuerwehr** sowie die Wache zu informieren (Tel-Nr. siehe Seite 3).

Prüfen Sie bitte deshalb vor Beginn der Arbeiten, wo die nächste Meldemöglichkeit ist.

Die sich in der Umgebung befindenden Personen sind sofort zu alarmieren – z.B. durch lautes Rufen.

Entstehungsbrände sind unter Beachtung des Eigenschutzes sofort mit den vorhandenen Kleinlöschgeräten zu bekämpfen!

##### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Das Bordkommando (Leitstand / Wachoffizier) ist sofort zu alarmieren.

### **4. Tätigkeit mit Gefahrstoffen / Biologischen Arbeitsstoffen**

#### **4.1 Hinweise**

Für den Umgang mit gefährlichen Gütern und Arbeitsstoffen gilt die Gefahrstoffverordnung. Insbesondere bei der Lagerung, dem Umfüllen, der Verarbeitung und der Entsorgung sind die jeweiligen Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge zu beachten.

Für den Gefahrguttransport innerhalb des Marinearsenals gelten die einschlägigen Vorschriften.

Für den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen (z.B. Arbeiten an Abwasseranlagen) gilt die Biostoff-Verordnung.

Die erforderlichen Betriebsanweisungen sind von Ihnen zu erstellen und auszuhängen.

Werden durch den Auftraggeber bestimmte Stoffe vorgeschrieben, so dürfen nur diese verwendet werden.

Andere Gefahrstoffe dürfen nur nach Freigabe durch den Technischen Bearbeiter des Auftraggebers eingesetzt werden. Für die Freigabe ist dem Technischen Bearbeiter frühzeitig das Sicherheitsdatenblatt des Stoffes und eine kurze Beschreibung des Einsatzzweckes vorzulegen.

Für Kleinstmengen wie einzelne Spraydosen usw. sind keine Freigaben erforderlich.

An der Arbeitsstelle sind Gefahrstoffe nur in der für den unmittelbaren Fortgang der Arbeit erforderlichen Menge bereitzuhalten – maximal der halbe Tagesbedarf. Vorräte müssen vorschriftengerecht gelagert werden.

Biologische Arbeitsstoffe dürfen nicht durch kontaminierte (Schutz-) Kleidung und Arbeits-/Hilfsmittel in Bereiche außerhalb der entsprechenden Arbeitsstelle verschleppt werden.

#### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Wegen der besonderen Verhältnisse an Bord (eingeschränkte Lüftungsmöglichkeiten, erschwerte Brandbekämpfung) dürfen Gefahrstoffe nur in der für den unmittelbaren Fortgang der Arbeit erforderlichen Menge bereitgehalten werden – das ist deutlich weniger als der halbe Tagesbedarf.

Hinweis: Siehe auch Ziffer 2.5 – Arbeiten in engen Räumen/ Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern.

## **4.2 Kanalisation**

Gefahrstoffe (z.B. Farb- oder Lackreste, Lösemittel, Klebstoffe, Öl) dürfen auf keinen Fall in die Kanalisation oder in das Erdreich gelangen. Sie sind den gesetzlichen Forderungen entsprechend einer Verwertung oder Entsorgung zuzuführen.

## **4.3 Asbestarbeiten / Arbeiten an vor 1996 hergestellten künstlichen Mineralfasern**

Tätigkeiten mit asbesthaltigen Stoffen sind grundsätzlich verboten.

Ausnahmen bilden z.B. die Entfernung von Asbest im Rahmen von Sanierungsarbeiten an asbestkontaminierten Gebäuden / Betriebsmitteln.

Bei Arbeiten an bzw. mit asbesthaltigen Stoffen (auch vor 1996 hergestellte KMF) sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten (GefStoffV, TRGS 519, TRGS 521).

Die Zustimmungen des jeweiligen Technischen Bearbeiters zur Durchführung der Arbeiten sind schriftlich einzuholen.

# **5. Abfallbeseitigung**

Abfälle, die im Zusammenhang mit der Auftragsdurchführung anfallen, werden durch den Auftragnehmer entsorgt.

Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, alle einschlägigen Vorschriften einzuhalten und die Abfälle ordnungsgemäß zu beseitigen.

Eine Entsorgung auf dem Gelände des Marinearsenals ist nicht zulässig.

Das Benutzen betriebseigener Sammelbehälter ist nur zulässig, wenn dies vom Technischen Bearbeiter des Auftragnehmers ausdrücklich erlaubt ist.

Zu jedem täglichen Arbeitsende – ggf. auch zwischenzeitlich – ist die Arbeitsstelle sauber zu räumen und die Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Kommt der Auftragnehmer seinen Räumungs-/ Entsorgungspflichten nicht nach, so ist der Auftraggeber berechtigt, nach Ablauf einer zumutbaren Frist, die Räumung/Entsorgung auf Kosten des Auftragnehmers durchführen zu lassen.

#### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Abfälle stellen eine besondere Brandgefahr dar und sind daher regelmäßig, mindestens täglich, von Bord zu entfernen. Das gilt besonders auch für Abdeckmaterial, soweit es nicht aus schwer brennbarem Material besteht.

Verpackungsmaterial ist möglichst nicht mit an Bord zu bringen (auf der Pier auspacken). Bilgenwasser- und Altölabgabe sowie Öl- und Kraftstoffübernahmen mit Schlauchverbindungen zwischen Schiff / Boot und Land (z.B. Tankwagen) dürfen nur mit Zustimmung des Technischen Bearbeiters des Auftraggebers erfolgen.

## 6. Elektrische Einrichtungen

### 6.1 Arbeiten in der Nähe stromführender Anlagen

Sind Arbeiten in der Nähe stromführender Anlagen oder Einrichtungen durchzuführen, so legt eine Elektrofachkraft der ausführenden Firma die erforderlichen Schutzmaßnahmen fest. Der Technische Bearbeiter des Auftraggebers ist über die Arbeit und die Schutzmaßnahmen frühzeitig zu informieren.

Die Abschaltung des elektrischen Stroms muss frühzeitig beantragt werden, so dass entsprechende Absprachen rechtzeitig getroffen werden können.

Die Stromabschaltung und -einschaltung bzw. Montage und Demontage von Schutzeinrichtungen darf nur von einer Elektrofachkraft nach Zustimmung durch den Technischen Bearbeiter vorgenommen werden.

Eigenmächtige Handlungen – besonders Schaltarbeiten – sind an allen elektrischen Einrichtungen verboten.

**Achtung:** die Stromversorgung der Pierkrane und der meisten Hallenkrane erfolgt über offenliegende unisolierte Schleifleitungen!

Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Bei allen Aktivitäten sind die Elektrofachkräfte des Bordkommandos zu beteiligen.

### 6.2 Elektrische Anschlüsse

Baustromverteiler/Baustromversorgung ohne Fehlerstromschutzeinrichtungen sind nicht zulässig.

Elektrische Betriebsmittel sind nur über die vorhandenen Anschlusseinrichtungen an das Betriebsnetz anzuschließen (ggf. mit den Gebäudeverantwortlichen absprechen).

Elektrische Schaltarbeiten am Betriebsnetz des MArS sind nur mit Zustimmung einer verantwortlichen Elektrofachkraft des Marinearsenals durchzuführen – den Kontakt stellt der Technische Bearbeiter des Auftraggebers her.

Die von Ihnen verwendeten elektrischen Betriebsmittel müssen für den Einsatzzweck geeignet, in vorschriftsmäßigem Zustand und aktuell geprüft sein.

Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Anschlüsse an das Bordnetz dürfen nur mit Zustimmung des zuständigen Abschnittsleiters des Bordkommandos hergestellt werden.

Anschlüsse an das von Land eingespeiste, nicht ortsfeste Netz an Bord dürfen nur über die vom MArS oder dem BwDLZ bereitgestellten Baustromverteiler hergestellt werden.

## 7. Arbeitsmittel (Maschinen, Werkzeuge, Geräte usw.)

### 7.1 Arbeitsmittel des Marinearsenals

Der Gebrauch dieser Einrichtungen, Maschinen, Werkstoffe usw. ist nur mit Genehmigung des zuständigen Technischen Bearbeiters und des jeweiligen betrieblichen Vorgesetzten zulässig.

## 7.2 Arbeitsmittel der Fremdfirmen

Ihre bei uns eingesetzten Werkzeuge, Maschinen, Fahrzeuge und Geräte müssen den geltenden Vorschriften und Normen entsprechend beschaffen sein und betrieben werden. Die gültigen Prüffristen sind einzuhalten.

## 7.3 Autogen-Schweißgeräte

Für jeden Einsatz ist eine Feuerarbeitslaubnis erforderlich, die von der ausführenden Firma erstellt und vom Technischem Bearbeiter genehmigt wird – siehe auch 3.1.

### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Gasflaschen dürfen nicht in das Schiff eingebracht werden. Schlauchleitungen sind gegen Beschädigung gesichert zu verlegen und bei Arbeitsunterbrechungen sowie täglich zu Arbeitsende von den Flaschen zu lösen.

Feuarbeiten (heiße Arbeiten – brennen, schweißen, flexen, löten, o.ä.) sind vor Beginn von der Brandwache der Firma im Leitstand beim WO anzumelden und nach Beendigung abzumelden. **Zusätzlich stellt das BordKdo einen Brandposten.**

## 7.4 Elektro-Schweißgeräte

Für jeden Einsatz ist eine Feuerarbeitslaubnis erforderlich, die von der ausführenden Firma erstellt und vom Technischen Bearbeiter des Auftraggebers genehmigt wird – siehe auch 3.1.

Das Massekabel ist an die Arbeitsstelle heranzuführen, damit vagabundierende Schweißströme, die das Erdungssystem von Maschinen und Anlagen zerstören, vermieden werden.

### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Feuarbeiten (heiße Arbeiten – brennen, schweißen, flexen, löten, o.ä.) sind von der Brandwache der Firma im Leitstand/ beim WO vor Beginn anzumelden und nach Beendigung abzumelden. **Zusätzlich stellt das BordKdo einen Brandposten.**

## 7.5 Bolzensetzwerkzeuge

Die Benutzung von Bolzensetzwerkzeugen ist nicht gestattet.

## 7.6 Schleif- und Trennmaschinen

Bei Arbeiten mit Schleif- und Trennmaschinen in brandgefährdeten Räumen ist ebenso wie bei Feuerarbeiten eine Feuerarbeitslaubnis erforderlich. Die Erlaubnis wird von der ausführenden Firma erstellt und vom Technischem Bearbeiter genehmigt.

### Zusätzlich bei Arbeiten an Bord:

Diese Arbeiten sind von der Brandwache der Firma im Leitstand / beim WO vor Beginn anzumelden und nach Beendigung abzumelden. **Zusätzlich stellt das BordKdo einen Brandposten**

## 7.7 Heißflüssige Massen / Teerkessel

Die Verwendung von gas- oder anderweitig beheizten Geräten (z.B. Teerkesseln) zur Herstellung von heißflüssigen Massen ist nur mit einer Feuererlaubnis zulässig. Die Erlaubnis wird von der ausführenden Firma erstellt und vom Technischen Bearbeiter des Auftraggebers genehmigt.

## 7.8 Kennzeichnung

Die Zugehörigkeit der eingesetzten Mitarbeiter zur jeweiligen Fremdfirma muss deutlich erkennbar sein (Mitarbeiterkennung), **auch vom Subunternehmer.**

Ebenso müssen Werkzeuge, Maschinen, Fahrzeuge und sonstige Geräte deutlich als Eigentum der Fremdfirma gekennzeichnet sein.

## **8. Haftung**

Die Haftung für Schäden unterliegt den gesetzlichen Regelungen bzw. der vertraglichen Vereinbarung.

## **9. Verhalten bei Unfall**

Sollten Sie oder einer Ihrer Mitarbeiter einen Unfall erleiden, steht Ihnen unsere Sanitätsstelle zur Verfügung.

Bei tödlichen, schweren oder Massenfällen unterrichten Sie bitte sofort

die Sanitätsstelle (Tel-Nr. siehe Seite 3)

die Alarmzentrale der Feuerwehr (Tel-Nr. siehe Seite 3)

es ist Ihnen freigestellt auch den öffentlichen Notruf 112 zu nutzen

Bitte beachten Sie: nicht jedes Telefon hat Zugang zum öffentlichen Netz

den Technischen Bearbeiter des Auftraggebers

Die Unfallstelle ist unverändert zu lassen, soweit die Personenrettung das erlaubt.

Die für Ihren eigenen Betrieb geltenden Bestimmungen über die Meldung von Unfällen bleiben hiervon unberührt.

---

**Stichwort - Lfd-Nr - Seite**

Abfallbeseitigung – 5 - 10	<i>Krane, Fahrber., Stromvers.</i> – 2.6 - 8
<i>Absturzgefahren</i> – 2.2 - 7	<i>Lärm</i> – 2.7 - 8
<i>Allgemeine Hinweise</i> – 1.1 - 4	<i>Laserschutz</i> – 1.5 - 6
<i>Arbeiten in engen Räumen</i> – 2.5 - 8	<i>Leiter, Gerüst, Bühne</i> – 2.1 - 7
Arbeitsmittel – 7 - 11	<i>Mineralfasern</i> - 4.3 - 10
Arbeitsschutz – 1.1.6 - 6	Montagearbeiten – 2 - 4, 7
<i>Asbestarbeiten</i> – 4.3 - 10	Notrufe - Seite 3
Bau- und Montagearbeiten – 2 - 4, 7	Oberflächenbeh. Räume/ Behälter – 2.5 - 8
<i>Beendigung der Arbeiten</i> – 1.4.- 6	Ölabgabe / -übergabe – 5 - 11
Bilgenwasser – 5 - 11	<i>Pers. Schutzausrüstungen</i> – 1.2 - 6
Biologische Arbeitsstoffe – 4 - 9	Probetrieb - 1.1.4 - 5
<i>Bolzensetzwerkzeuge</i> – 7.5 - 12	<i>Radaranlagen</i> – 1.5 - 6
<i>Brandmeldung</i> – 3.2 - 9	<i>Sanitäranlagen</i> – 1.6 - 7
Brandschutz- 1.1.6 - 6	Schienenverkehr – 1.3 - 6
<i>Eisenbahn</i> – 1.3 - 6	<i>Schleif- und Trennmasch.</i> – 7.6 - 12
<i>Elektrische Anschlüsse</i> – 6.2 - 11	<i>Schweißgeräte</i> – 7.3 - 12
Elektrische Einrichtungen – 6 - 11	Sicherheit (militärisch) – 1.1.6 - 6
<i>Enge Räume</i> – 2.5 - 8	Sicherheitszeichen – 1.1.5 - 5
<i>Erlaubnisschein</i> – 3.1 - 9	<i>Strahlenschutz</i> – 1.5 - 6
Erprobung von Einricht. – 1.1.4 - 5	<b>Subunternehmer</b> – 1.1.2 - 5
Feuarbeiten – 3 - 9	<i>Tagesunterkünfte</i> – 2.8 - 8
<i>Gefährliche Alleinarbeit</i> – 2.4 - 8	Tätigkeit Gefahr- / Bio- Stoffe – 4 - 9
Gefahrstoffe – 4 - 9	Technischer Bearbeiter - 1.1.1 - 4
<i>Gerüste</i> – 2.1 - 7	Telefon-wichtig - Seite 3
Haftung – 8 - 13	<i>Tiefbauarbeiten</i> – 2.3 - 8
<i>Heißfl. Massen/Teerkessel</i> – 7.7 - 12	Umweltschutz- 1.1.6 - 6
<i>Höhenarbeit</i> – 2.2 - 7	Unfall – 9 - 13
<i>Kennzeichnung</i> – 7.8 - 12	Vorschriften – 1.1.2 - 4
Koordinierung – 1.1.3 - 5	Werkschutz- 1.1.6 - 6
<i>Kraftfahrzeuge</i> – 1.3 - 6	<i>Werksverkehr</i> – 1.3 - 6
Kraftstoffübernahme – 5 - 11	Zusammenarbeit – 1.1.3 - 5

## **Sicherheitshinweise für Arbeiten an Bord von Schiffen/Booten der Marine**

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Grundbestimmungen .....	2
1.1 Beachten von Regelungen .....	2
1.2 Koordinierung an Bord .....	2
2. Allg. Unfallverhütungsbestimmungen .....	2
2.1 Verhalten während einer Instandsetzung .....	2
2.1.1 Kennzeichnung von Gefahrenstellen .....	2
2.1.2 Meldung von Gefahrstellen .....	3
2.1.3 Freihalten von Flucht- und Verkehrswegen .....	3
2.1.4 Sichern von Wegen .....	3
2.1.5 Sichern von Öffnungen .....	3
2.2 Regeln zur Brandverhütung .....	3
2.2.1 Sichern/ Bewachen von Heißgeräten/ Feuer .....	3
2.2.2 Entsorgen von Material .....	3
2.2.3 Arbeiten in explosions- und feuergefährdeten Räumen .....	4
2.3 Flucht-/Rettungswege/Sicherheitsleitsystem .....	4
3. Gefährliche Arbeiten .....	4
3.1 Allgemeines .....	4
3.2 Arbeiten in engen Räumen .....	5
3.2.1 Benutzen von Wechselstrom- Elektrowerkzeugen .....	5
3.2.2 Giftige Gase, Dämpfe, Sauerstoffmangel .....	5
3.2.3 Betreten nicht ausreichend belüfteter/ entgaster Räume .....	5
3.2.4 Arbeiten in explosions- und feuergefährdeten Räumen .....	5
3.2.5 Beleuchtung in explosions- und feuergefährdeten Räumen .....	5
3.3 Arbeiten an Aufbauten, Schornsteinen, Masten und Außenbordwänden .....	5
3.4 Regeln zur Brandverhütung .....	6
3.4.1 Überwachung von Schweißarbeiten .....	6
3.4.2 Schweißen in engen Räumen .....	6
3.4.3 Vorbereitung von Schweißarbeiten .....	6
3.4.4 Schweißarbeiten außerhalb eingerichteter Schweißarbeitsplätze .....	6
3.4.5 Unterbrechung von Schweißarbeiten .....	6
3.4.6 Beenden von Schweißarbeiten .....	7
3.4.7 Rauchen an Bord .....	7
3.5 Arbeiten und Handhabung mit Gefahrstoffen .....	7
3.5.1 Gefahrstoffunterweisung .....	7
3.5.2 Gebrauch von Gefahrstoffen .....	7
3.5.3 Verbot von Gefahrstoffen .....	7
3.5.4 Nutzung von Lösungsmitteln .....	7
3.5.5 Entsorgung brennbarer Flüssigkeiten/ Putzlappen .....	7
3.6 Lärmbereiche .....	8
3.7 Munition .....	8
3.7.1 Abgabe von Munition .....	8
3.7.2 Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten in belegten Munitionslagereinrichtungen .....	8
3.7.3 Brandgefährdende Handlungen in belegten Munitionslagereinrichtungen .....	8
3.7.4 Brandgefährdende Handlungen bei an Oberdeck lagernder Munition .....	8
3.7.5 Zutritt zu belegten Munitionslagereinrichtungen .....	9
3.7.6 Kontrolle von Munitionslagereinrichtungen .....	9
3. 8 Sicherheitszeichen/Persönliche Schutzausrüstung (PSA) .....	9
3.9 Beendigung der Arbeiten .....	9
3.10 Strahlenschutz/Laserschutz/Radaranlagen .....	9

## **Sicherheitshinweise für Arbeiten an Bord von Schiffen/Booten der Marine**

Im Zusammenhang mit den Besonderheiten von Materialerhaltungsmaßnahmen an Bord von Schiffen/Booten der Marine, wird das Marinearsenal (MARs) als öffentlicher Auftraggeber (öAG) gebeten, allen Auftragnehmern (AN) unten aufgeführte Auszüge aus marineinternen Vorschriften<sup>1</sup> zur Kenntnis und Beachtung zu geben.

### **1. Grundbestimmungen**

#### **1.1 Beachten von Regelungen**

Nachfolgende Bestimmungen enthalten Regelungen, die von Besatzungsmitgliedern und Dritten an Bord von Schiffen sowie auf schwimmendem Gerät zur Vermeidung von Unfällen und Berufskrankheiten bei Bedienung, Wartung und Instandsetzung beachtet werden müssen.

#### **1.2 Koordinierung an Bord**

Bei Arbeiten von Fremdpersonal an Bord hat der Dienststellenleiter / die Dienststellenleiterin oder die beauftragte Person zur Vermeidung einer gegenseitigen Gefährdung mit dem Marinearsenal, der Werft oder den Fremdfirmen, die anfallenden Arbeiten zu koordinieren und die einzuhaltenden Unfallverhütungsmaßnahmen im Rahmen einer Abstimmung festzulegen, sofern nicht in einem Sicherheitsprotokoll andere Zuständigkeiten festgelegt und dokumentiert wurden.

**Das Bordkommando bleibt an Bord weisungsbefugt gegenüber allen Firmenmitarbeitern und Beschäftigten des Marinearsenals.**

### **2. Allg. Unfallverhütungsbestimmungen**

#### **2.1 Verhalten während einer Instandsetzung**

##### **2.1.1 Kennzeichnung von Gefahrenstellen**

Während jeder Instandsetzung durch das Marinearsenal, die Werften oder andere Fremdbetriebe besteht eine erhöhte Unfallgefahr u. a. wegen

- montagebedingter Öffnungen und abgenommener Niedergänge,
- umherliegender Kabel, Schläuche, Seile und Materialien,
- von Aufbauten und Masten herabfallender Gegenstände,
- Ausfall der Beleuchtung,
- offener E-Schaltkästen- Einrichtungen,
- erhöhter Brandgefahr durch Schweiß-, Brennschneidarbeiten und Arbeiten mit der Trennscheibe,
- des Umgangs mit größeren Mengen von gefährlichen Arbeitsstoffen,
- loser oder provisorisch befestigter Reling, Handläufer oder sonstiger Schutzvorrichtungen,

---

<sup>1</sup> - MDv 165/1 „Verhütung von Unfällen in der Marine (VUM)

- MDv 660/1 „Schutz und Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Munition an Bord“

- Inbetriebnahme von Anlagen.

Für die notwendigen Schutzmaßnahmen sind das Marinearsenal, die Werft, andere Fremdbetriebe oder das Bordkommando verantwortlich.

Das Instandsetzungspersonal ist verpflichtet, die entsprechenden Gebotsschilder an Bord von Schiffen/Booten zu beachten und die notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen.

Die Sicherheitszeichen sowie Verbots- und Hinweiszeichen an Bord sind zwingend zu beachten.

Die für die Instandsetzung erforderlichen Sicherheits-, Verbots und Hinweiszeichen sind aufzustellen.

### **2.1.2 Meldung von Gefahrstellen**

Besteht bei Arbeiten die Möglichkeit einer gegenseitigen Gefährdung von Bord und Fremdpersonal, ist dies sofort dem zuständigen Hauptabschnittsleiter zu melden, der Abhilfe veranlasst.

### **2.1.3 Freihalten von Flucht- und Verkehrswegen**

Verkehrswege, Notausgänge und Fluchtwege dürfen nicht eingeengt werden und sind stets freizuhalten.

### **2.1.4 Sichern von Wegen**

Verschüttete Flüssigkeiten (auch Wasser auf nicht rutschfesten Fußbodenbelägen im Inneren des Schiffes) sind sofort zu entfernen.

Flurplatten müssen nach Abschluss von Instandsetzungsarbeiten wieder fest verschraubt werden.

### **2.1.5 Sichern von Öffnungen**

Geöffnete Lukendeckel und Verschlüsse müssen ausreichend gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen gesichert werden.

Lukenöffnungen, Schächte, Leiterausstritte und andere Öffnungen, bei denen eine Absturzgefahr besteht, sind mit Absturzsicherungen zu sichern.

## **2.2 Regeln zur Brandverhütung**

### **2.2.1 Sichern/ Bewachen von Heißgeräten/ Feuer**

LötKolben oder ähnliche Geräte sind so aufzustellen oder abzulegen, dass sie keinen Brand verursachen können.

Diese Geräte dürfen bei Betrieb nicht unbeaufsichtigt bleiben.

Offenes Feuer darf nicht unbeaufsichtigt brennen.

### **2.2.2 Entsorgen von Material**

Selbstentzündliche und feuergefährliche Abfälle (z. B.: gebrauchte mit Öl und Fett getränkte Putzwolle und Putzlappen) dürfen an Bord nicht aufbewahrt werden. Sie ist im Hafen unverzüglich von Bord zu bringen. Dies gilt besonders auch für Abdeckmaterial, soweit es nicht aus schwer brennbarem Material besteht.

Verpackungsmaterial ist möglichst nicht an Bord zu bringen –auf der Pier auspacken.

### **2.2.3 Arbeiten in explosions- und feuergefährdeten Räumen**

In explosions- und feuergefährdeten Räumen sind Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen verboten.

### **2.3 Flucht-/Rettungswege/Sicherheitsleitsystem**

Das Sicherheitsleitsystem macht bei Ausfall der Haupt- und Ersatzbeleuchtung und bei Verqualmung den Fluchtweg bis zum gesicherten Bereich, sicherheits- und brandschutztechnischen Einrichtungen erkennbar.

Das Sicherheitsleitsystem besteht aus lang nachleuchtenden Leitmarkierungen, Rettungszeichen, Schildern und Zeichen für die Schiffssicherung.

Die Leitmarkierungen weisen mit durchgehenden Linien an den Wänden in ca. 30-40 cm über Flur oder auf dem Fußboden sowie Einzelsymbole auf dem Fußboden den kürzesten Weg in einen gesicherten Bereich.

Die integrierten Pfeile in den Linien und einzelne Pfeilsymbole auf dem Fußboden zeigen die einzige Fluchtwegrichtung an.

Bei Linien ohne Pfeile ist der Fluchtweg in beide Richtungen begehbar.

Türen, Türrahmen, Treppen, Hindernisse usw. im Verlauf des Fluchtweges sind gekennzeichnet.

Die Türöffner der Zentralverriegelung und die Vorreiber sind durch flächige Hinterlegung erkennbar gemacht. Die Öffnungsrichtung wird angezeigt.

## **3. Gefährliche Arbeiten**

### **3.1 Allgemeines**

Gefährliche Arbeiten sind:

- Arbeiten in engen Räumen, in denen die Bewegungsfreiheit begrenzt ist, so dass zwangsläufig mit dem Körper elektrisch leitfähige Teile berührt werden,
- Begehen und Arbeiten in gefährlichen Räumen (z. B. Bunker, Tank, Zellen, Behälter), in denen mit
  - explosionsfähigen Gas-/Luft- oder Dampf-/Luft-Gemischen,
  - giftigen Gasen und Dämpfen,
  - Sauerstoffmangelzu rechnen ist,
- Arbeiten an Aufbauten, Schornsteinen und Masten, bei denen die Gefahr des Abstürzens besteht.

Gefährliche Arbeiten dürfen nur mit Erlaubnis des Wachoffizier (WO), Wachhabender Schiffstechniker (WST) oder Schiffstechnischer Offizier (STO) und unter Aufsicht durchgeführt werden.

### **3.2 Arbeiten in engen Räumen**

#### **3.2.1 Benutzen von Wechselstrom- Elektrowerkzeugen**

Die Benutzung von Wechselstrom-Elektrowerkzeugen ist nur zulässig, wenn sie schutzisoliert (erkennbar am Zeichen auf dem Werkzeug) und über einen Trenntransformator (mit dem Zeichen für Schutztrennung ) betrieben werden.

Die Ausleuchtung des Arbeitsplatzes ist nur durch Handlampen mit Schutzkleinspannung (24 V) oder Schutztrennung zulässig.

Die Aufstellung des Trenntransformators muss außerhalb, jedoch in unmittelbarer Nähe des engen Raumes, erfolgen.

#### **3.2.2 Giftige Gase, Dämpfe, Sauerstoffmangel**

Enge Räume, in denen mit giftigen Gasen, Dämpfen oder Sauerstoffmangel zu rechnen ist, dürfen erst betreten werden, wenn sie unmittelbar zuvor gründlich belüftet worden sind und die Gasfreiheit mit einem Gasspürgerät eindeutig nachgewiesen ist.

Auch gasfrei befundene Räume müssen so lange durch einen Posten überwacht werden, wie sich Personen darin aufhalten.

Bei Arbeiten in diesen Räumen muss für dauernde Lüfterneuerung gesorgt werden.

Das Belüften mit Sauerstoff oder Druckluft >1,5 bar ist verboten.

#### **3.2.3 Betreten nicht ausreichend belüfteter/ entgaster Räume**

Ist eine ausreichende Belüftung nicht möglich oder müssen nichtentgaste Räume betreten werden, darf dies nur unter Benutzung eines von der Umgebungsluft unabhängigen Atemluftgerätes und mit angelegter Sicherheitsleine, die von einem Sicherheitsposten außerhalb des Raumes geführt wird, geschehen.

Der Geräteträger und der Sicherheitsposten müssen sich jederzeit mit Hilfe der Sicherheitsleine durch vereinbarte Zeichen verständigen können.

Ein zweites, von der Umgebungsluft unabhängiges Atemluftgerät muss beim Sicherheitsposten bereitgehalten werden.

#### **3.2.4 Arbeiten in explosions- und feuergefährdeten Räumen**

Arbeiten in oder an Räumen mit explosionsfähigen Gemischen, bei denen offene Flammen, Funken oder hohe Temperaturen zu erwarten sind, dürfen nur ausgeführt werden, wenn diese zuvor geleert, gereinigt und gasfrei gemacht worden sind. Die Gasfreiheit ist durch eine befähigte Person mittels Gaskonzentrationsmessgerät nachzuweisen.

Zugehörige Leitungen und Luftrohre müssen vor Beginn der Arbeiten ebenfalls entleert, gereinigt und gasfrei gemacht werden.

#### **3.2.5 Beleuchtung in explosions- und feuergefährdeten Räumen**

Können diese Räume nicht gasfrei gemacht werden, dürfen zum Ausleuchten nur explosionsgeschützte Handlampen (erkennbar am Zeichen Zone 0) verwendet werden.

Die Benutzung von offenem Licht, funkenerzeugenden Werkzeugen und ortsbeweglichen elektrischen Betriebsmitteln ist verboten.

### **3.3 Arbeiten an Aufbauten, Schornsteinen, Masten und Außenbordwänden**

Müssen Arbeiten auf Stellagen, an Aufbauten, an Schornsteinen und auf Masten durchgeführt werden und besteht die Gefahr des Abstürzens, muss der Sicherheitsgurt angelegt werden.

Werden Arbeiten durchgeführt, bei denen die Gefahr des Sturzes ins Wasser besteht, muss zusätzlich eine Schwimmweste angelegt werden.

Arbeiten an Schornsteinen und in den Masten dürfen nur mit Erlaubnis des WO und des STO und des WST durchgeführt werden.

Die am Mastaufgang befindlichen Sicherheitsschalter der Radarantennen sind auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern (Schlüssel abziehen).

### **3.4 Regeln zur Brandverhütung**

#### **3.4.1 Überwachung von Schweißarbeiten**

Brennschneide- und Schweißarbeiten dürfen nur mit Kenntnis des WO und des STO bzw. WST durchgeführt werden. Der STO/WST sorgt für das Klarhalten von geeigneten Feuerlöschmitteln und erforderlichenfalls für fachliche Aufsicht, der WO für Brandposten.

An POL- Bunkern und Behältern dürfen Schweißarbeiten usw. nur durchgeführt werden, wenn sie nach den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen vorbereitet worden sind.

Werden Brennschneide- oder Schweißarbeiten durch Zivilpersonal ausgeführt, so muß der zuständige Abschnittsmaat/-gast vom Dienst nach Beendigung der Arbeitszeit eine Brandkontrolle durchführen und das Ergebnis dem WO melden.

Bei Brennschneid- und Schweißarbeiten in Munitionsräumen, in angrenzenden Räumen oder an Munitionslagereinrichtungen sind die Nr. 3.7.3 und 3.7.4 zu beachten.

#### **3.4.2 Schweißen in engen Räumen**

Bei Schweißarbeiten in engen und gefährlichen Räumen sind zusätzlich die Bestimmungen der Nr. 3.2.1-3.2.5 zu beachten.

#### **3.4.3 Vorbereitung von Schweißarbeiten**

Vor Beginn der Schweißarbeiten sind brennbare Gegenstände und Materialien, die sich in der Nähe der Schweißstelle befinden, zu entfernen. Fest eingebaute brennbare Gegenstände sind in geeigneter Weise abzudecken.

Als Unterlage für das Werkstück dürfen weder leere noch gefüllte Fässer, Trommeln oder andere Behälter benutzt werden.

Feuerlöschmittel sind in der Nähe des Arbeitsplatzes bereitzustellen.

#### **3.4.4 Schweißarbeiten außerhalb eingerichteter Schweißerarbeitsplätze**

Bei Schweißarbeiten außerhalb eingerichteter Schweißerarbeitsplätze sind in den angrenzenden Räumen, die durch Funkenflug oder Erhitzen der Wände gefährdet sind, Brandwachen mit Feuerlöschmitteln bereitzustellen.

Diese Schweißarbeitsstellen und die angrenzenden Räume sind nach Beendigung der Arbeiten in der ersten Stunde viertelstündlich und danach mindestens 6 Stunden lang halbstündlich auf Schwelbrände zu kontrollieren.

Bei Schweißarbeiten in Räumen an verzinkten, mit Blei- oder Zwei-Komponenten (PUR<sub>1</sub>)-Farbe gestrichenen Teilen ist eine Absaugung erforderlich. In Räumen ohne Lüftung dürfen diese Arbeiten nur unter Atemschutz erfolgen.

#### **3.4.5 Unterbrechung von Schweißarbeiten**

Bei Arbeitsunterbrechungen sind die Brennerventile und die Absperrventile an der Entnahmestelle zu schließen.

Aus unbelüfteten Räumen sind die Brenner und ihre Zuleitungen - auch bei einer kurzen Arbeitsunterbrechung - zu entfernen.

### **3.4.6 Beenden von Schweißarbeiten**

Nach Beendigung der Schweißarbeiten sind die Absperrventile an der Entnahmestelle und die Flaschenventile zu schließen.

### **3.4.7 Rauchen an Bord**

Es ist verboten, glimmende Tabakreste in ölhaltiges Wasser (auch außenbords) oder in die Bilgen zu werfen. Für das anbringen der Aschenbecher ist zu sorgen. Die Bilgen sind stets frei von Öl, Brenn- und Kraftstoffen zu halten.

## **3.5 Arbeiten und Handhabung mit Gefahrstoffen**

### **3.5.1 Gefahrstoffunterweisung**

Vor erstmaligem Beginn der Arbeiten ist eine Gefahrstoffunterweisung durchzuführen. Im Verwendungsbereich von Gefahrstoffen ist das Rauchen, Essen und Trinken sowie die Aufbewahrung von Speisen, Getränken und Tabakwaren verboten. Bei Arbeiten in engen Räumen sind die Bestimmungen der Nr. 3.2.2 – 3.2.5 zu beachten.

### **3.5.2 Gebrauch von Gefahrstoffen**

Am Arbeitsplatz dürfen nur die zum direkten Verbrauch benötigten Gefahrstoffe in dem kleinsten Originalgebinde bereitgehalten werden.

Die Behälter sind nach der Entnahme von Teilmengen wieder zu verschließen.

Die sichere Halterung dieser Behälter muss gewährleistet sein.

Leichtentzündliche Arbeitsstoffe dürfen am Arbeitsplatz nicht bereitgehalten werden.

### **3.5.3 Verbot von Gefahrstoffen**

Im Bereich von Zünd- und Wärmequellen, wie

- Rauch,
- offenen Flammen,
- heißen Oberflächen (>220°C),
- Funken oder
- elektrostatischen Aufladungen

ist die Verwendung von Gefahrstoffen verboten.

### **3.5.4 Nutzung von Lösungsmitteln**

Bei Anstricharbeiten und Benutzung von Lösungsmitteln in geschlossenen Räumen ist für eine ausreichende Be- und Entlüftung vor Beginn bis nach Beendigung der Arbeit zu sorgen. Bei nicht ausreichender Lüftung ist eine Zusatzlüftung vorzusehen oder die zu verarbeitende Stoffmenge zu begrenzen.

### **3.5.5 Entsorgung brennbarer Flüssigkeiten/ Putzlappen**

Vergossene brennbare Flüssigkeiten sind mit Hilfe von Putzlappen unter Benutzung entsprechender Körperschuttmittel aufzunehmen. Nr. 2.2.2 ist zu beachten.

### **3.6 Lärmbereiche**

Betriebsräume, in denen der Schallpegel die obere Auslöseschwelle von 85 dB(A) erreicht, oder als Lärmbereich gekennzeichnet sind muss Gehörschutz getragen werden.

### **3.7 Munition**

#### **3.7.1 Abgabe von Munition**

Bei allen **planmäßigen Materialerhaltungsvorhaben** (MatErhVorh ) in Werften, im Marinearsenal sowie bei allen Dockaufenthalten ist grundsätzlich die **gesamte Munition** von Bord zu geben.

Von dieser Regelung kann abgewichen werden

- bei Krisenreaktion und Verteidigungsfall
- bei außerplanmäßigen MatErhVorh im Frieden und Sofortinstandsetzungen, wenn während der Instandsetzungsarbeiten die Sicherheit des Schiffes/ Bootes, der Werft, des Marinearsenals, der Umgebung sowie die gefahrlose Durchführung der Instandsetzungsarbeiten anderweitig nicht beeinträchtigt wird und die Zustimmung der Werft/ Marinearsenal vorliegt.

Die Munition ist nur in dem Maße von Bord zu geben, wie es zu Erfüllung vorab aufgeführter Bedingungen erforderlich ist.

Das Bordkommando regelt mit dem Objektoffizier/ Bevollmächtigten Sofortinstandsetzung und mit dem Marinearsenal bzw. der Werft den Umfang der erforderlichen Munitionsabgabe.

#### **3.7.2 Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten in belegten Munitionslagereinrichtungen**

In belegten Munitionslagereinrichtungen ist der Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten verboten.

#### **3.7.3 Brandgefährdende Handlungen in belegten Munitionslagereinrichtungen**

Rauchen, offenes Licht, Schweiß- und Trennarbeiten, Schleifen und Trennschneiden, sowie alle Handlungen von denen eine Brandgefährdung ausgeht, sind in belegten Munitionslagereinrichtungen verboten.

An Schottwänden angrenzender Räume sind diese Arbeiten nur erlaubt, wenn die Munition innerhalb des Schiffes/Bootes so umgelagert werden kann, dass eine Einwirkung auf die Munition ausgeschlossen ist.

#### **3.7.4 Brandgefährdende Handlungen bei an Oberdeck lagernder Munition**

Rauchen, offenes Licht, Schweiß- und Trennarbeiten, Schleifen und Trennschneiden, sowie alle Handlungen von denen eine Brandgefährdung ausgeht, sind ab einem Abstand von 1,5 m zu an Oberdeck lagernder Munition erlaubt, wenn die Munition in

- verschlossenen Transport- und Lagerbehältern mit Stickstoffbefüllung (Container),
- verschlossenen Torpedorohren,
- geschlossenen Abschusseinrichtungen oder,
- Oberdeckskammern mit Berieselungseinrichtungen lagert.

Wärmeübertragung und Funkenflug zur Munition sind mit geeigneten Maßnahmen (z.B. feuchte Tücher oder Persennings, Trennwände u. ä.) zu verhindern.

Im Arbeitsbereich ist ein Posten mit einsatzbereitem Feuerlöschschlauch aufzustellen.

### **3.7.5 Zutritt zu belegten Munitionslagereinrichtungen**

Dem **Werft-/Arsenalpersonal** und der **Feuerwehr** ist im Rahmen der erforderlichen Arbeiten/Maßnahmen der Zutritt zu belegten Munitionslagereinrichtungen zu ermöglichen.

Die militärische Sicherheit ist durch das Bordkommando sicherzustellen.

### **3.7.6 Kontrolle von Munitionslagereinrichtungen**

Belegte **Munitionslagereinrichtungen** und daran angrenzende Räume sind täglich nach Arbeitsende zu **kontrollieren**.

## **3.8 Sicherheitszeichen/Persönliche Schutzausrüstung (PSA)**

Die Sicherheitszeichen sowie Verbots- und Hinweiszeichen an Bord von Schiffen/Booten sind zwingend zu beachten. Die für die Instandsetzung erforderlichen Sicherheits-, Verbots- und Hinweisschilder sind aufzustellen.

Das Instandsetzungspersonal ist verpflichtet, die entsprechenden Gebotsschilder an Bord von Schiffen/Booten zu beachten und die notwendige PSA zu benutzen.

## **3.9 Beendigung der Arbeiten**

Nach Beendigung der Arbeiten an Bord an Anlagen und Maschinen ist eine Endkontrolle durchzuführen. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, dass betroffene sicherheitstechnische Einrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.

Alle liegen gebliebenen Teile, Abfallstücke, Material usw. müssen entfernt werden. Das Instandsetzungspersonal sorgt für die Abfallbeseitigung unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften.

## **3.10 Strahlenschutz/Laserschutz/Radaranlagen**

Vor jeder Inbetriebnahme von Lasergeräten (außer Klasse 1) und Röntgenanlagen ist der Strahlenschutz-Laserschutzbeauftragte einzuschalten. Vor dem Betrieb von Radaranlagen über Antenne (HF-Strahlung) ist die Zustimmung des Bordkommandos einzuholen.



# Marinearsenal Wilhelmshaven

## Merkblatt Arbeitssicherheit für Fremdhandwerker und Dienstleister

1. Die gültigen Arbeits-, Brand-, Gesundheits-, Hygiene- und Umweltschutzbestimmungen (z.B. Abfalltrennung, Verpackungsverordnung) sowie Berufsgenossenschaftsvorschriften sind einzuhalten.
2. Arbeitskräfte von Fremdfirmen müssen sich täglich mit Namen und Firma bei der Wache an- und abmelden. Außerdem muss grundsätzlich vor Arbeitsbeginn/ -ende eine An-/ Abmeldung beim benannten Sicherheitskoordinator des Marinearsenals erfolgen.
3. Den schriftlichen und mündlichen Sicherheitsanweisungen des zuständigen Koordinators ist nachzukommen.
4. Erforderliche persönliche Schutzausrüstungen sind von Fremdfirmen zur Verfügung zu stellen und von deren Mitarbeitern vorschriftsmäßig benutzen.



5. Benötigte Werkzeuge, Maschinen, Leitern, Gerüste und Hilfsmittel etc. müssen sich in sicherem Zustand befinden und bestimmungsgemäß eingesetzt bzw. verwendet werden.
6. Der Einsatz von Chemikalien und Reinigungsmitteln ist vorher anzumelden (Konzentration) einschließlich Sicherheitsdatenblatt, Technischem Merkblatt und mit dem Koordinator abzustimmen. Für die vorschriftsmäßige Verwendung, Kennzeichnung, Lagerung, ggf. Entsorgung ist die Fremdfirma verantwortlich.
7. Notwendige Absicherungen von Arbeitsbereichen obliegen den Arbeitskräften der Fremdfirmen.
8. Verkehrswege, Rettungswege, Schaltschränke, Sicherheitseinrichtungen und Notausgänge sind freizuhalten.
9. Die Arbeitskräfte von Fremdfirmen sind für Ordnung und Sauberkeit in ihrem Arbeitsbereich verantwortlich. Der Arbeitsbereich ist nach Arbeitsende aufgeräumt zu hinterlassen. Die Kontrolle erfolgt durch den Sicherheitskoordinator des Marinearsenals, des Bundeswehr Dienstleistungszentrums oder des Staatlichen Baumanagements Ems-Weser.
10. Alle Arbeiten sind so zu planen und durchzuführen, dass eine Gefährdung auch für andere nicht gegeben ist oder auftreten kann.
11. Abschaltungen der Energieversorgung (Strom, Wasser, Gas, Druckluft, usw.) werden nur durch das Bundeswehr Dienstleistungszentrum (BwDLZ Wilhelmshaven) durchgeführt.
12. Feuergefährliche Arbeiten (z.B. Schweißen, Schneiden, Trennen) müssen vor der Ausführung dem verantwortlichen Sicherheitskoordinator angezeigt und von ihm genehmigt werden. Ein Meldeformular / Feuererlaubnisschein ist auszufüllen.
13. Bei Arbeiten in Elektroschälträumen oder Materiallagern ist die Abschaltung der automatischen Brandmeldeanlage über das Bundeswehr Dienstleistungszentrum (BwDLZ Wilhelmshaven) zu veranlassen.



14. In allen Gebäuden (Büroräume, Werkstätten) der Liegenschaft. besteht Rauchverbot.
15. Alkoholverbot besteht in der gesamten Liegenschaft (Räume, Werkstätten, Dock und Außengelände).
16. Erkannte Unfallgefahren sind, wenn möglich, zu beseitigen oder unverzüglich dem Sicherheitskoordinator zu melden. Verletzungen und Zwischenfälle, die zu Verletzungen hätten führen können, sind dem Sicherheitskoordinator zu melden. Bei Sachbeschädigungen und Diebstahl ist die Wache zu informieren.
17. Aufenthaltsbereiche, Stellplätze für Container und Fahrzeuge etc. werden den Fremdfirmen vom Koordinator zugewiesen. Im Zweifelsfall und mit allen Fragen wenden Sie sich an den Koordinator.
18. Zutrittsverboten ist Folge zu leisten. Ausgeschilderte Fußgängerwege sind zu benutzen.
19. Auf dem Betriebsgelände beträgt die Höchstgeschwindigkeit **25 km/h**. Be- u. Entladevorgänge sind nicht zu behindern. Gabelstapler haben auf dem Betriebsgelände Vorfahrt.
20. Bei Gefahr (Brand, Alarm) ist den gekennzeichneten Fluchtwegen zu folgen und der Sammelplatz aufzusuchen und den Anweisungen des Verantwortlichen vor Ort Folge zu leisten.
21. Notrufnummer innerhalb des Bundeswehrtelefonnetzes für

**Notfall / Brandfall: 112 - Bundeswehrfeuerwehr**

**Erste Hilfe: 4444 - Betriebs Sanitäter MARS**

**Militärische Sicherheit: 2333 - MARS Wache Tor**

Für Anrufe aus dem öffentlichen Netz / Mobilfunknetz ist die **Vorwahl 04421 / 49-xxxx** zu nutzen.



**Notfallnummer/Störungsannahme (ASA-BwDLZ) – 04421 / 4838-3399 ( 24 Std.)**

**Denken Sie daran: Es geht um Sie! Sicherheit zuerst - safety first**